国公立大英語対策講座

この講座は，神戸大学，広島大学，横浜国立大学，静岡大学，埼玉大学などのあらゆる国公立大を受験する生徒のために構成された講座です。

長文読解を中心に，要約，グラフ・図表英作文など，国公立特有の出題傾向にも万全の対策ができるように構成しました。

このテキストに掲載されているすべての問題を自分のものにするという強い気持ちで，本番同様の予習と，徹底した復習が，第一志望校合格にぐっと近づける瞬間であることを念頭において，頑張ってください。

肘井　学

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

目次

第１講　長文読解対策①	P 4
第２講　長文読解対策②	P12
第３講　長文読解対策③／文法語法問題対策	P22
第４講　グラフ・図表英作文対策	P32
第５講　要約問題対策	P42

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第１講　長文読解対策①

ポイント

【1】分詞の転用
【2】S V that 〜.
【3】因果構文

次の文章を読んで，**問１〜３**に答えなさい。

Small mammals — mice, beavers, and their relatives — have long hidden in the wild shadows of large beasts. But recently, the world's little creatures stepped quietly into the biology spotlight. They were called onto the stage by biologist Jessica Blois and her team, who reported a new discovery in the journal *Nature*, connecting the loss of small mammals to a past period of climatic warming.

(1)Given the current global warming trend, the new research likely provides insight into the future of small mammals and that of all the creatures with which they coexist, including humans. The study definitively shows that drop-offs in species diversity among small mammals in North America coincided with the warming shift from the icy Last Glacial Maximum* (LGM) some 21,500 years ago to the comparatively toasty interglacial period of the Holocene*, which began about 11,700 years ago.

The work, led by Blois, focused on small mammal fossils excavated from the Samwell Cave Popcorn Dome in northern California. The Samwell Cave area has a high degree of species diversity and shares climatic features with each of the different surrounding ecosystems. Hence, as Blois put it, "(2)We figured that this region should be particularly good for recording climatic and

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

wildlife change through time."

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

In comparing fossils from different depths in the Samwell Cave area, the researchers found that populations of certain small-mammal species decreased, whereas others increased. Among the species that experienced declines were the Mazama pocket gopher* and the mountain beaver, both of which migrated to cooler areas as soon as temperatures began heating up following the LGM. Populations of ground squirrels and various chipmunks also decreased. But while these species declined, generalists such as deer mice*, which are relatively nonspecific in their habitat requirements, expanded.

Minor shifts in populations of small mammals, such as the moving out of the Mazama pocket gopher, can cause significant changes in ecosystems. "Small mammals are crucial members of local food webs, and they play many important roles within ecosystems," Blois explained. "For example, they mix up the soil and recycle nutrients, and disperse seeds, and they are also an important food source for larger animals, like hawks, owls, foxes, and wolves."

(3)The team's work now enables biologists to study questions about the response of small mammals to recent climate change in the context of past climate events. Since it is known that ecosystems can be destabilized following the loss of species, scientists already have some useful hypotheses to work with. "The small mammal community serves as a useful, measurable indicator — if these changes are happening in the small mammals, comparable changes are likely happening in many other communities as well," Blois said.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

Losses in small mammal diversity can also potentially impact the so-called ecosystem services*, such as nutrient cycling and biomass production, that benefit human communities. Regardless of the unknowns concerning the individual contributions of small mammals to ecosystem services, it can be said that altered species distribution and the ensuing shifts in ecological function could change how human societies interact with their local environments.

注　Last Glacial Maximum 最終氷期最盛期；
Holocene 完新世；
Mazama pocket gopher マザマホリネズミ；
deer mouse シロアシネズミ；
ecosystem services 生態系の公益的機能（生物・生態系に由来し，人類の利益になる機能）

(11 神戸大)

[Science Up Front: Jessica Blois on Small Mammal Diversity and Climate Change by Kara Rogers. Adapted with permission from Britannica Blog, © 2010 by Encyclopedia Britannica, Inc.]

問 1　シロアシネズミが減少しなかった理由を第 4 段落からまとめ，「シロアシネズミは」に続けて，15 字以内の日本語で説明しなさい。ただし，句読点も 1 字に数えます。

シロアシネズミは

から。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問 2　次の (a) ～ (h) のうち，本文の内容と合致しないものを二つ選び，記号で答えなさい。

(a) A decrease in the number of small-mammal species may well indicate a comparable change in other animals.

(b) A decrease in small-mammal diversity can influence biomass production.

(c) A decrease in the number of small mammals affects the food chain.

(d) Small mammals decrease plant diversity by eating plant seeds.

(e) Small mammals improve the quality of the soil in their habitats.

(f) The LGM occurred prior to the Holocene.

(g) The LGM saw the least diversity in small mammals in North America.

(h) The LGM was colder than the Holocene.

問 3　下線部 (1) ～ (3) を日本語に訳しなさい。

(1)

(2)

(3)

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

国公立大英語対策講座　復習テスト　第一回

次の見出し語の意味に合う表現を，下の①～④から一つずつ選びなさい。

1. 哺乳類

① reptile　② fowl　③ primate　④ mammal

2. ～を考慮すると

① beaten　② ridden　③ given　④ taken

3. 洞察

① intern　② insight　③ integrity　④ meditation

4. 生息地

① habitant　② inherit　③ habitat　④ region

5. 多様性

① infrequency　② comparison　③ commodity　④ diversity

6. 決定的な

① federal　② feasible　③ crucial　④ trivial

7. 仮説

① hypothesis　② rumor　③ virtue　④ theme

8. 移住する

① migrate　② motive　③ mend　④ mediate

9. 親族

① relation　② relative　③ regard　④ comparison

10. 栄養分

① notorious　② necessity　③ nuclear　④ nutrient

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第２講　長文読解対策②

ポイント

【1】和訳の採点基準
【2】具体例の発見
【3】内容一致の解法

次の文章を読み，下の**問１～４**に答えなさい。本文の後に語注があります。

Youngsters who can lick their lips, blow bubbles and pretend that a building block is a car are most likely to find learning language easy, according to a new study funded by the Economic and Social Research Council (ESRC). Psychologists at Lancaster University, led by Dr. Katie Alcock, found strong links between these movement (or motor) and thinking (or cognitive) skills and children's language abilities. Their study looked at more than 120 children aged 21 months — the time when they are learning new words at a faster rate than at any other stage of their life. It included questionnaires*[1] for parents and special tests of motor and cognitive abilities.

Dr. Alcock said that an especially interesting finding was that children who were poor at moving their mouths were particularly weak at language skills, while those who were good at these movements had a range of language abilities. (1)<u>She believes that the findings could help child experts identify very early on those youngsters most likely to have problems with their understanding of words and speech in later life</u>.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

In experiments, the children were divided into four groups, and those in three of these were given more detailed testing in motor skills, understanding, or language and hearing. The study found that in each group, some skills had closer relationships to language abilities than others. For instance, there was no link when it came to easier movements, such as walking and running.

To assess spontaneous*2 speech in a familiar place, researchers recorded everything said by children, and the person looking after them, during a half-hour free play session in each child's home. This was then analyzed in terms of the range of words produced, and the length of sentences.

In a second group, children were assessed on a wide variety of thinking and reasoning skills: working out how to put puzzles together, matching pictures and colors, interacting with adults to get their attention, and (2)‛pretending’ that one object is another, such as using a block for a car, or a box for a doll's bed, or giving a doll a tea party. Children who were good at this were also better at language, but there was no relationship with more general thinking skills, such as doing puzzles.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

In another group, children were tested on their ability, for instance, to say a new or unfamiliar word or to work out which of two Teletubbies*3 pictures the sound they were hearing went with. (3)Children who could say new words an adult asked them to repeat were best at language. Being able to listen to a new word or a funny sound and work out which picture it went with also distinguished between children with advanced and not so strong abilities.

Dr. Alcock said: “We have found links between non-language and language skills in children at a time of very rapid development. We plan to follow-up this study when the children are older, to find out which skills give the best indication of later language abilities and problems. We have already examined how much parents talk to their children at home. Now we are also going to look at parents' levels of education, and the children's home environments, such as the number of books they have, to see what influences these have.”

〔語注〕

*1 questionnaires：質問票，アンケート

*2 spontaneous：自発的な

*3 Teletubbies：英国 BBC の子供向け教育番組に登場するキャラクター

(07 埼玉大)

[“Babies who blow bubbles find learning language easy” Lancaster University, 23 June 2006]

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問１　下線部 (1) を日本語に訳しなさい。

問２　下線部 (2) の具体的な例としてあげられているものをすべて，あわせて 50 字以内（句読点を含む）の日本語で述べなさい。

問３　下線部 (3) を日本語に訳しなさい。

問４　次の（ア）～（カ）の中から本文の内容と一致しているものを２つ選び，記号で答えなさい。

（ア）The faster children are able to walk, the more easily they will acquire language.

（イ）The researchers found a strong relationship between doing puzzles and learning language.

（ウ）A child who is good at blowing bubbles, looking after an adult, and repeating a new word, could be a fast language learner.

（エ）The study had to do with language development in children, was financed by the ESRC, and was carried out by psychologists.

（オ）Unless children can pretend one object is another, they will have problems developing language late in life.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

（カ）The researchers think that family environment should be included when they assess children's language abilities.

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

国公立大英語対策講座　復習テスト　第二回

次の見出し語の意味に合う表現を，下の①～④から一つずつ選びなさい。

1. 調査する

① imply　② alter　③ invest　④ examine

2. 認識の

① cognitive　② immediate　③ specific　④ particular

3. 特定する

① compel　② identity　③ identify　④ integrate

4. 詳細な

① defensive　② deprive　③ derive　④ detailed

5. 評価する

① approve　② amend　③ assess　④ appoint

6. 自発的な

① statistical　② suspended　③ simultaneously　④ spontaneous

7. ～の観点で

① in terms of　② by way of　③ make use of　④ make light of

8. 組み立てる

① come together　② put together　③ meet together　④ end together

9. A と B を区別する

① order A from B　② prevent A from B

③ turn A from B　④ distinguish between A and B

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第３講　長文読解対策③／文法語法問題対策

長文読解対策

ポイント

【1】抽象の発見
【2】説明問題の解法
【3】多義語

Read the passage below and answer the questions that follow.

A classical mathematician will say, “Numbers don't lie,” but a theoretical physicist will argue that they do. Me? I just say, “Figures lie when liars figure. You've got to be very careful with numbers.”

Statistically*[1], a flipped coin will land heads*[2] 50 percent of the time. But this fact is “proven” false by any man with a coin in his pocket. “I just flipped this coin twice, and it came up heads both times.” If the man is feeling generous, he can flip it twice more and announce “Three heads, one tail, you're still wrong.” After ten flips, “Seven heads and three tails. I have now proven beyond all doubt that your 50 percent theory is nonsense.” I bring up this man only to illustrate the dangers of being too narrow and specific in your interpretation of “mathematical fact.” The man with a coin “proved” only that he was a narrow-minded fool when he failed to recognize that statistical properties emerge only on large scales.

But there is equal danger in (A)being too general in interpreting data. I refer specifically to the statistician who drowned while trying to cross a river with an average depth of four feet....

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

Day after day, TV sales staff argue with advertising agency media buyers over the numbers published in ratings books.[*3] My newest employee in market research recently asked whether he should look at figures only from the most recent spring ratings book or use a four-book average. “That depends.” I said.

NOTE

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

“It depends on what, exactly?”

I said, “Let's say a TV station had a 6 percent share in the spring book, an 8 percent share in summer, 10 percent in the fall, and 12 percent in the winter book. A four-book average would give this station a 9 percent share, but the 12 percent share in the most recent book is probably closer to the truth since its numbers have steadily been increasing. Go ahead and let the TV station sales staff talk to you about figures from the most recent book only.”

I then reversed all the numbers on the white board to show a station with a 12 percent share in the spring book steadily declining to only a 6 percent share in the most recent book. Pointing at the new graph, I said, “These salespeople are clever. They are going to try to talk only about a four-book average. The truth is they have a 6 percent share, but a four-book average would show them with 9 percent.”

(B)He asked, “So why don't we just always use the most recent ratings book?”

I then changed the numbers to show a station with an 11 percent share in the spring, a 12 percent share in the summer, another 12 percent share in the fall, and then a 7 percent share in the most recent ratings book. “There is such a thing as statistical error through faulty sampling,” I said. “If upon investigation you find no reason for the sudden drop in this station's numbers, (c)go ahead and allow the sales staff to make their presentation using a four-book average.”

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

*1 statistics: the mathematical science of using information expressed in numbers, for example, information about the number of times something happens or is present

*2 heads: before you throw a coin into the air, you say “Heads or tails?” asking someone to guess which side will be facing upwards

*3 rating books: the seasonal research reports that show the percentage of viewers for each program and the estimated total number of viewers

(07 横浜国立大)

[Magical Worlds of the Wizard of Ads: Tools and Techniques for Profitable Persuasion by Roy H. Williams, Bard press 2001]

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

Questions

1. Explain the content of underlined part (A). **Answer in Japanese**.

2. Explain the meaning of the question in underlined part (B). **Answer in Japanese**.

3. Read underlined part (C). Explain why the four-book average should be used. **Answer in Japanese**.

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

文法語法問題対策

The two blanks in each set of sentences below can be completed with words of the same spelling. Write one English word for each set.

(1) a. Mary was as (　　　) as a bee yesterday. Therefore, she went to bed soon after reaching home.

b. The line is always (　　　). I guess a lot of people are calling to get tickets to the concert.

(14 静岡大)

(2) a. Who will (　　　) for president in the next election?

b. Studying hard now will benefit you in the long (　　　).

(15 静岡大)

(3) a. People from every (　　　) of life come to climb Mt. Fuji.

b. I like to (　　　) my dog in the park every morning.

(14 静岡大)

(4) a. You'll never (　　　) it off with everyone you meet.

b. Although the reviews were not very good, that movie was a smash (　　　).

(14 静岡大)

(5) a. I was sick in bed yesterday, but today I feel (　　　).

b. She parked her car illegally and had to pay a (　　　) of 10,000 yen.

(15 静岡大)

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

国公立大英語対策講座　復習テスト　第三回

次の見出し語の意味に合う表現を，下の①～④から一つずつ選びなさい。

1. ～に立候補する

① run for　② call for　③ leave for　④ stand for

2. 罰金

① fare　② fee　③ fine　④ wage

3. とても忙しい

① as cool as a cucumber　② as long as one's arm

③ as proud as a peacock　④ as busy as a bee

4. 統計上

① statistically　② supposedly　③ slightly　④ specifically

5. 寛大な

① generous　② genuine　③ genetic　④ general

6. 現れる

① emerge　② figure　③ reverse　④ investigate

7. 説明する

① illustrate　② interpret　③ approve　④ suspect

8. 特性

① faculty　② institute　③ statistic　④ property

9. 解釈

① theory　② hypothesis　③ interpretation　④ protocol

10. 着実に

① statistically　② comparably　③ steadily　④ definitely

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第４講　グラフ・図表英作文対策

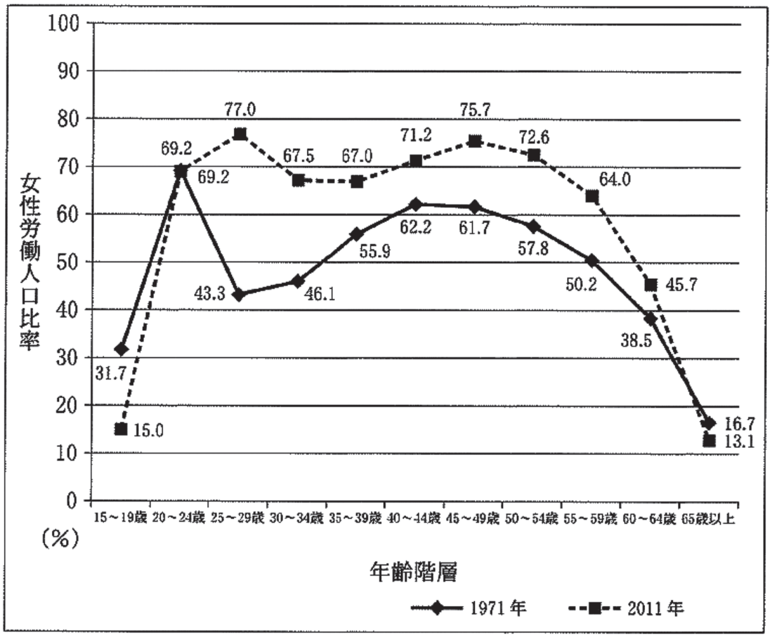
ポイント

【1】グラフ・図表問題の頻出表現
【2】女性の社会進出について
【3】代替エネルギー源について

＊解答を手元に用意しながらご受講ください。

1　下の問いに答えなさい。

〔A〕次のグラフが示す 1971 年と 2011 年における，我が国の女性の労働人口比率の特徴を，100 語程度の英語で簡潔に書きなさい。コンマやピリオドは語数に含めません。(　　) に使用した語数を記入しなさい。(　　　words)



（総務省統計局　労働力調査）

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〔B〕我が国の女性の就労は今後どうあるべきだと考えますか。その理由を含めて 90 語程度の英語で書きなさい。コンマやピリオドは語数に含めません。(　　) に使用した語数を記入しなさい。(　　　words)

(14 広島大)

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

ポイント【1】グラフ・図表問題の頻出表現

● グラフ・図表問題の頻出表現

① 増減を示す表現
・increase ⇔ decrease

② 増減の程度を示す表現
・increase dramatically (⇔ gradually)

③ 増減のない安定した様子
・remain stable ⇔ not stable

④ 最高点（最低点）に達する
・hit the highest point ⇔ hit the lowest point

ポイント【2】女性の社会進出について

● 女性の社会進出の歴史

・女性の参政権
1925 年　25 歳以上の男子に選挙権　普通選挙
1945 年　20 歳以上の男女に選挙権

・1985 年　男女雇用機会均等法

・1999 年　男女共同参画社会基本法

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

● 女性の社会進出のメリット

・男女平等の理念に沿う
The current movement to encourage women to enter workforce promotes gender equality.

・優秀な人材の確保につながる
It helps employ competent women.

・市場のニーズをつかめる
It helps companies to grasp market needs. Women occupy most of the country's personal consumption.

● 女性の社会進出のデメリット

・少子化を助長したり，子供の教育がおろそかになる
It may send the nation's birthrate even lower because balancing work and child-rearing is very difficult.

● 女性の社会進出を実現する方法

・男性の育児参加を促す
Businesses should encourage male employees to share child-raising and housework with their wives. They should also offer paternal leave.

・企業の役員の一定比率を女性にあてる
Women should occupy a certain percentage of company executives. They are said to be better at corporate governance.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

2　Read the text and answer the following questions.

There are several disadvantages with renewable energy. First, it is difficult to generate the quantities of electricity that are as large as those produced by traditional methods such as using coal, natural gas or nuclear energy. This may mean that we need to reduce the amount of energy we use or simply build more energy facilities.

The second problem with renewable energy sources is the reliability of supply. Renewable energy often relies on the weather for its source of power. Hydro generators need rain to fill dams to supply flowing water. Wind turbines need wind to turn the blades, and solar panels need clear skies and sunshine.

Third,

(14 神戸大)

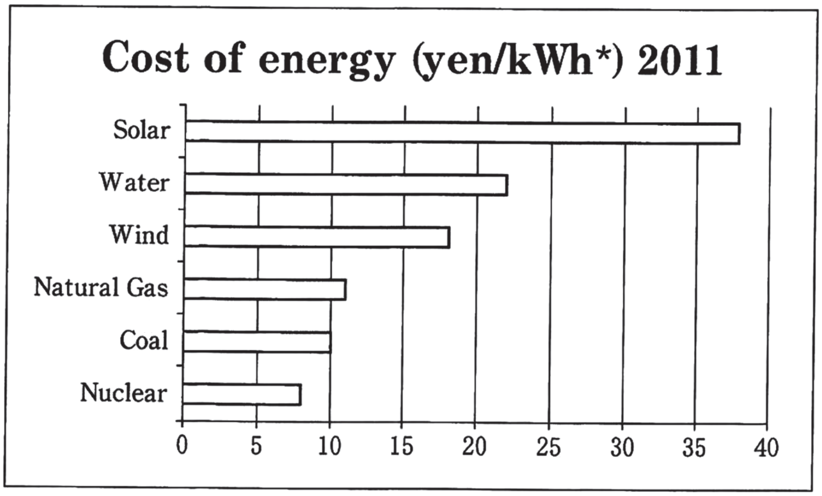


Figure1（Adapted from『日本経済新聞』2012 年 1 月 23 日夕刊）

(Note) kWh: kilo watt hour

[The Disadvantages of Renewable Energy, solarschools.net]

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

1 Complete the last paragraph based on the data presented in Figure 1. Answer in English, using around 40 words.

2 Despite all of these disadvantages, what advantages does renewable energy have compared to traditional energy sources? Answer in English, using around 50 words.

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

ポイント【3】代替エネルギー資源について

●　エネルギー資源の背景

・1973年　石油危機	⇒	石油への過度な依存状態
・地球温暖化対策	⇒	温暖化の原因の温室効果ガスは，大半が二酸化炭素。自動車や工場，家電製品などの石油を原動力とするものの稼働で，二酸化炭素が発生
・エネルギー寿命	⇒	石油 46 年，天然ガス 63 年

●　三つのエネルギー資源

・化石燃料 fossil fuels
⇒ 石油 (oil)，石炭 (coal)，天然ガス (natural gas)
・原子力 nuclear power
・再生可能エネルギー renewable energy
⇒ 太陽光，風力発電，水力発電，(Solar, Wind, Hydropower)

●　原子力のメリット・デメリット

<u>メリット</u>

・安定して大量の電気を発電できる，ほかのエネルギーよりコストが安い。
Nuclear power can generate a large amount of energy. It costs less than other energy sources.

<u>デメリット</u>

・事故が起きると広範囲で生態系に悪影響を及ぼす。
If major accidents happen at nuclear power plants, they have devastating effects on ecosystems in wide areas.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

● 再生可能エネルギーのメリット・デメリット

メリット

・クリーンなエネルギーで環境にやさしい。どの発電方法も有害物質の排出がほとんどない。
Renewable energy sources are clean and eco-friendly. They emit almost no toxic substances or greenhouse gases.

・化石燃料と違って，再生可能なエネルギー源は繰り返し使うことができる。
Unlike fossil fuels, renewable energy sources can be used repeatedly.

デメリット

・供給が不安定，量が足りない，価格が高い
Energy supplies from renewables are unstable. Some of them cost higher.

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

国公立大英語対策講座　復習テスト　第四回

次の見出し語の意味に合う表現を，下の①～④から一つずつ選びなさい。

1. 女性の社会進出

① the movement for women from society

② the entry from women to society

③ the movement of women into society

④ the entry of women from society

2. 市場のニーズをつかむ

① grasp market needs

② need market grasp

③ need market understanding

④ meet market understanding

3. 少子化の社会

① a declining birthrate of society

② society of a birthrate declining

③ society with a declining birthrate

④ declining society with a birthrate

4. 大量のエネルギーを発電する

① reproduce a large number of energy

② generate a large amount of energy

③ generate a number of energy

④ produce a many number of energy

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第５講　要約問題対策

1

次の英文は, インターネットの百科事典 Wikipedia の設立者の一人が書いた文章です。これを読んで，筆者が指摘するインターネット上の情報の問題点と，その指摘に対し予想される反論，およびその反論に対する筆者の主張を日本語で 180 ～ 200 字にまとめなさい。句読点や記号も 1 字に数えます。

The Internet is profoundly shifting how we get information. Whether it's through Web 2.0 services like social-networking sites, or through blogs, discussion groups and the more old-fashioned hobbyist websites, it is increasingly the resource of choice. And one of its key features is that it is unedited and devoted to open contribution.

So the Internet has become the main way we interact with the world when we're not face-to-face with it. But if it's so unedited and wide-open, surely it must output vast amounts of garbage? Well, it does.

This problem matters. It cannot be waved aside by saying, as so many do, that we should just become our own editors and think more critically. Our decisions are only as good as the information behind them, and no amount of caution will defeat misinformation if we end up acting on it, or use it to justify our deepest beliefs.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

Nor can it be dismissed by saying that perhaps a little misinformation is the price we pay for introducing democracy to the distribution of knowledge. According to this attitude, when the experts, professional journalists and encyclopedia makers are removed from their elite positions, their power is given to ordinary people. Perhaps.

Neither of these replies helps us deal with the problem. When confronted with the fact that we are taking in more and more mental junk food, the reply appears to be: but the Internet is fantastic! I agree, it is wonderful. If I did not think so, I would not have spent so much time helping to create Wikipedia.

But, in our admiration of this shiny new technology, should we minimize the value we place on such things as deep personal reflection, careful research, rational inquiry, and quite simply the earnest concern for the truth? I certainly hope not, because those are intellectual values on which our civilisation is built.

(11 広島大)

[Text adapted from ‘The Burning Question: Can we trust what we read on the internet?’, BBC Focus June 2009 by Larry Sanger published in BBC Focus magazine © Immediate Media Company Bistrol Ltd.]

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

（200 字）

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

2

本文で紹介されている vervet monkeys（ベルベットモンキー）と humpback whales（ザトウクジラ）の行動に具体的に触れながら，本文の要旨を 220 ～ 240 字の日本語で説明しなさい。句読点と数字も字数に含めます。

You don't have to be a teenager to want to fit in at the school lunchroom. Some wild animals seem to follow similar monkey-see, monkey-do behavior to follow the crowd and find the best eats, new research finds.

“We're not as unique as we would like to think,” said monkey study lead author Erica van de Waal, of the University of St. Andrews in Scotland. “We can find many of the roots of our behaviors in animals.” For her study, 109 vervet monkeys living in groups in the wild were given a choice of food that the researchers had colored pink or blue. A harmless but awful flavor was added to one color for each group. After a few meals, the food was no longer flavored but the monkeys still would not eat the color they figured was bad. But that changed when some of them tried to fit in with a new group of monkeys. Blue-food eaters instantly switched when they moved to an area full of pink-food eaters, even though they had avoided pink food before. Pink eaters also changed when they moved to a blue-food area. The social pressure may be like “teenagers with a desperate need to be just like the other guys,” said coauthor Andrew Whiten, also of St. Andrews. Or it could be that the monkeys are learning to adapt to local custom, he said.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

The researchers were surprised by the findings. They were only aiming to find out if mothers taught their young the same color food preference they learned, Whiten said. The next generation automatically ate the same as their mother, showing how food choice is learned. Just by luck, some blue-eating monkeys went to the pink-eating tribes and some pink-eating males went to blue tribes. And that is when the researchers saw peer pressure in action. Of the 10 migrating males, nine instantly ate what everyone else ate. The only holdout was the most powerful male who stuck to his previous diet. Van de Waal said it could be the eat-what-locals-eat idea, but she favors the concept of social conformity and peer pressure. She figures the other males were trying to get in good with females, while the dominant male acted as "if he's already in charge, why does he need to do like the others?"

In the 27-year humpback whale study, scientists began tracking an unusual feeding behavior in 1980. Until then, whales usually fed by blowing bubbles underwater to gather small fish, which don't like to swim through bubbles. Then the whales would lunge upward and eat them. But in 1980, researchers saw one whale first strike the water loudly with its tail, making a big noise and giant splash before blowing bubbles, said researcher Jenny Allen, who used to be at St. Andrews. The number of whales doing that maneuver has climbed steadily and is now at 37 percent, she said. This new trick coincided with a dramatic drop in the number of herring(注1), which the whales like to eat. Allen said the technique, which might bring fish closer to the surface, seems to be passed down through the generations.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

This definitely appears to be something that is learned by copying more successful whales, she said.

Lori Marino of Emory University, who was not a part of either study, praised the research, saying it fits with other studies showing how many animals learn socially and how strong conformity is.

(注 1) herring ニシン

(14 広島大)

[Animals Just Follow the Crowd When It Comes to Eating, Study Says, The Japan Times, April 27, 2013 (AP)]

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

（240 字）

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

国公立大英語対策講座　復習テスト　第五回

次の見出し語の意味に合う表現を，下の①～④から一つずつ選びなさい。

1. 深く

① profoundly　② statistically　③ mutually　④ permanently

2. 膨大な

① modest　② steady　③ feasible　④ vast

3. 部族

① peer　② crowd　③ tribe　④ garbage

4. 支配的な

① gravity　② fragment　③ preference　④ dominant

5. 退ける

① deem　② dismiss　③ devour　④ detour

6. 分配

① dismiss　② dimension　③ deem　④ distribution

7. 熱心な

① desperate　② avert　③ earnest　④ previous

8. 熟慮

① reflection　② reliability　③ render　④ rural

9. 探究

① conservation　② inquiry　③ intensity　④ impact

10. 必死の

① awful　② desperate　③ intellectual　④ rational

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

国公立大英語対策講座　解答編

国公立大学の英語であっても，復習の大切さは何ら変わりません。ここで得た知識や，ここでつかんだ感覚は必ず本番で生きてきますので，すべてを自分のものにする心づもりで復習に励んでください。

肘井　学

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第１講　　　　　　　　　　　　　　　　　解答

＜解答＞

問１　シロアシネズミは　**生息地の条件が特有ではない**　から。（13 字）

問２　(d)・(g)

問３　全訳の下線部を参照

＜全訳＞

　ネズミやビーバーやそれらと同系統の小型の哺乳動物は，長い間大型の野生動物の陰に隠れていた。しかし最近，世界の小型の動物が生物学のスポットライトの中に静かに踏み入ってきた。こうした小型の哺乳動物をこのステージへと呼び寄せたのは，生物学者のジェシカ・ブロワと彼女のチームだった。彼女らは，雑誌「ネイチャー」で新たな発見を報告し，小型の哺乳動物の減少と過去のある時期の温暖化とを関連付けた。

　(1) 現在の地球温暖化の傾向を考慮すると，おそらくこの新しい研究によって，小型の哺乳類や，人間を含め彼らと共存しているあらゆる生き物の将来を，見通すことができるだろう。その研究がはっきりと示しているのは，北アメリカにおける小型の哺乳動物の種の多様性の減少が，およそ 21,500 年前の最終氷期最盛期（LGM）から，およそ 11,700 年前に始まった完新世という比較的温暖な間氷期へ至る温暖化と，同時に起こったということだ。

　ブロワが主導したその研究は，北カリフォルニアのサムウェル洞窟のポップコーンドームから発掘された小さな哺乳類の化石に焦点を当てた。サムウェル洞窟の一帯は非常に種の多様性があり，気候の特徴をさまざまな周囲の生態系の一つ一つと共有している。そのため，ブロワはこのように言っている。「(2) 私たちは，この地域が，時の経過に伴う気候や野生生物の変化を記録するのに，特に適しているはずだと判断したのです。」

　サムウェル洞窟一帯のさまざまな深さから発掘される化石を比較していると，研究者たちは，ある特定の小型哺乳類の種の個体数が減少し，その一方で他に増加している種がいることに気付いた。減少を経た種の中に，マザマホリネズミとヤマビーバーがいるのだが，両者とも LGM の後に気温が高くなり始めるとすぐに，より寒冷な地域に移動していったのだ。ジリスやさまざまなシマリスの個体数も，同様に減少していた。しかし，これらの種が減少していたにもかかわらず，シロアシネズミのような広食性動物は，増加した。というのも，これらは生息地の必要条件が比較的特有ではなかったからだ。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

マザマホリネズミの移動のように，小型の哺乳類の個体数がわずかに変化することが原因で，生態系に重大な変化を引き起こすことがある。「小型の哺乳類は，その地域の食物網に決定的に重要な存在で，生態系の中で多くの重要な役割を担っているのです。」とブロワは説明した。「たとえば，彼らは土壌を混ぜて，栄養分を再循環させ，種をばらまき，タカ，フクロウ，キツネ，オオカミといったさらに大型の動物にとって重要な食糧源にもなっています。」

(3) そのチームの研究のおかげで，生物学者たちは現在，最近の気候変動に対する小型哺乳類の反応に関する問題を，過去の気候の事象に照らして研究することができる。生態系は種がいなくなると不安定になることがあるということは知られているため，科学者たちはすでに研究に利用すべきいくつかの有益な仮説を持っている。「小型哺乳類のコミュニティは，有用で測定可能な指標の役割を果たします。もしこれらの変化が小型哺乳類で起こっているのなら，おそらく同等の変化が多くの他のコミュニティでも同様に起こっているでしょう。」とブロワは言った。

小型哺乳類の多様性が失われることは，人間社会に利益をもたらすいわゆる生態系の公益的機能，たとえば栄養分の循環やバイオマスの生産といったものにも，潜在的に影響を与えることがある。小型の哺乳類の生態系への個々の寄与に関してわかっていないことがあるにしても，種の分布変化やそれに続いて起こる生態系の機能の変化は，人間社会と地域環境との相互作用の仕方を変える可能性があると言うことができる。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第 1 講　重要語彙リスト　　＊一つ一つ何度も繰り返して，覚えてください

1	mammal	哺乳類
2	relative	親族，同族
3	beast	動物，獣類
4	given ～	～を考慮すると
5	insight	洞察（力），見通し
6	coexist	共存する
7	species	種
8	diversity	多様性
9	coincide with	～と偶然一致する，同時に起こる
10	fossil	化石
11	degree	程度
12	feature	特徴
13	figure	判断する，推測する
14	region	地域
15	compare	比較する
16	decrease	減少する
17	increase	増加する
18	decline	減少，衰退
19	migrate	移住する，移動する
20	habitat	生息地，住処
21	significant	重要な
22	crucial	決定的な
23	soil	土壌
24	nutrient	栄養素
25	destabilize	不安定にする
26	hypothesis	仮説
27	serve as	～の役割を果たす
28	indicator	指標
29	benefit	利益になる
30	regardless of	～に関係なく
31	interact	相互作用する

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第１講　音読用白文　①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨　⑩

Small mammals — mice, beavers, and their relatives — have long hidden in the wild shadows of large beasts. But recently, the world's little creatures stepped quietly into the biology spotlight. They were called onto the stage by biologist Jessica Blois and her team, who reported a new discovery in the journal Nature, connecting the loss of small mammals to a past period of climatic warming.

Given the current global warming trend, the new research likely provides insight into the future of small mammals and that of all the creatures with which they coexist, including humans. The study definitively shows that drop-offs in species diversity among small mammals in North America coincided with the warming shift from the icy Last Glacial Maximum (LGM) some 21,500 years ago to the comparatively toasty interglacial period of the Holocene, which began about 11,700 years ago.

The work, led by Blois, focused on small mammal fossils excavated from the Samwell Cave Popcorn Dome in northern California. The Samwell Cave area has a high degree of species diversity and shares climatic features with each of the different surrounding ecosystems. Hence, as Blois put it,“We figured that this region should be particularly good for recording climatic and wildlife change through time.”

In comparing fossils from different depths in the Samwell Cave area, the researchers found that populations of certain small-mammal species decreased, whereas others increased. Among the species that experienced declines were the Mazama pocket gopher and the mountain beaver, both of which migrated to cooler areas as soon as temperatures began heating up following the LGM. Populations of ground squirrels and various chipmunks also decreased. But while these species declined, generalists such as deer mice, which are relatively nonspecific in their habitat requirements, expanded.

Minor shifts in populations of small mammals, such as the moving out of the Mazama pocket gopher, can cause significant changes in ecosystems. “Small mammals are crucial members of local food webs, and they play many important roles within ecosystems,” Blois explained. “For example,

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

they mix up the soil and recycle nutrients, and disperse seeds, and they are also an important food source for larger animals, like hawks, owls, foxes, and wolves."

The team's work now enables biologists to study questions about the response of small mammals to recent climate change in the context of past climate events. Since it is known that ecosystems can be destabilized following the loss of species, scientists already have some useful hypotheses to work with. "The small mammal community serves as a useful, measurable indicator — if these changes are happening in the small mammals, comparable changes are likely happening in many other communities as well," Blois said.

Losses in small mammal diversity can also potentially impact the so-called ecosystem services, such as nutrient cycling and biomass production, that benefit human communities. Regardless of the unknowns concerning the individual contributions of small mammals to ecosystem services, it can be said that altered species distribution and the ensuing shifts in ecological function could change how human societies interact with their local environments.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第２講　解答

＜解答＞

問１　全訳の下線部を参照

問２　車の代わりに積み木を使ったり，人形用のベッドに箱を使ったり，人形のためにお茶会を開いたりすること。(49 字)

問３　全訳の下線部を参照

問４　(エ)，(カ)

＜全訳＞

　経済社会学研究会議が出資した新しい研究によると，唇をなめたり，シャボン玉を吹いたり，積み木が車であるように見せて遊んだりできる子どもは，言語学習が簡単だと感じる可能性が最も高いとのことだ。ケイティ・オルコック教授が率いるランカスター大学の心理学者たちは，こういった動き（運動）や思考（認識）の能力と子どもの言語能力の間には強い結びつきがあることを発見した。彼らの研究では，120 人以上の生後 21 ヶ月の子どもを調査した。これは，子どもたちが人生の他のどの段階より高速で新しい単語を身に付ける時期である。その研究では，両親へのアンケートや，運動や認知の能力に関する特別なテストも行われた。

　オルコック教授によると，特に興味深い発見だったのは，口を動かすのが苦手な子どもは言語能力が乏しく，一方でこれらの動きが得意な子どもは，幅広い言語能力を持っていたことだった。(1) この発見のおかげで，子どもの専門家は後になって言葉や会話を理解するのに問題を抱える可能性が高い子どもを，かなり早い段階で特定することができるようになるだろうと，彼女は考えている。

　実験では，子どもたちは四つのグループに分けられ，このうち三つにいた子どもに対して，運動能力，理解力，言語や聴覚におけるより詳細なテストが行われた。その研究によると，それぞれのグループにおいて，ある能力が他よりも言語能力により近い関係があることがわかった。たとえば，歩いたり走ったりといった，より簡単な動きになると，言語能力とのつながりは何もなかった。

　なじんだ場所での自発的な発話能力を評価するために，研究者たちは，それぞれの子どもの家での 30 分の自由な遊びの中で，子どもや子どもの面倒を見ている人が言ったすべてのことを記録した。そして，これは発した単語の多様性や文の長さという観点で分析された。

　第二のグループでは，子どもたちはさまざまな思考力や推論能力に関して評価され

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

た。パズルを組み立てる方法を考え出したり，絵と色を合わせたり，大人の関心を引くために大人とやり取りしたり，あるものを別の物に見たてる，たとえば車の代わりに積み木を使ったり，人形用のベッドに箱を使ったり，人形のためにお茶会を開いたりといったことをした。こうしたことが得意な子どもは言語も得意だったが，パズルをするといったような，より一般的な思考能力とは何も関係がなかった。

もう一つのグループでは，子どもたちは，たとえば新しい単語やあるいはなじみのない単語を言ったりする能力や，二つのテレタビーズの絵のどちらが彼らの聞いている音と合うのかを理解したりする能力をテストされた。(3) 大人が繰り返すように求めた新しい単語を言うことのできた子どもは，言語が最も得意だった。新しい単語やおかしな音を聞いて，それがどの絵と合うかを理解できることは，高度な能力を持つ子とそうでない子を区別した。

オルコック教授は言った。「私たちは，急速に発達する時期の子どもに，非言語能力と言語能力との間のつながりを発見しました。どの能力が後の言語能力や言語に関する問題を示す最善の指標となるかを発見するために，子どもたちが年を重ねたときに，この研究の追跡調査を行うつもりです。私たちはすでに，親がどれくらい家庭で子どもに話しかけているについて調査しました。また，今私たちは親の教育水準や，子どもの家庭環境，たとえば所有している本の数といったことを調べ，そういったものがどんな影響を与えるのかを調査するつもりでいます。」

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第２講　重要語彙リスト　　＊一つ一つ何度も繰り返して，覚えてください

1	youngster	子ども
2	lick	なめる
3	pretend	ふりをする，見せかける
4	likely	ありそうな
5	fund	出資する
6	cognitive	認識の，認知の
7	rate	比率，速度
8	questionnaire	アンケート（用紙）
9	particularly	特に
10	a range of	さまざまな～
11	identify	特定する
12	when it comes to ～	～することになると
13	early on	早期に
14	experiment	実験
15	divide A into B	A を B に分ける
16	detailed	詳細な
17	for instance	たとえば
18	assess	評価する
19	spontaneous	自発的な
20	look after	～の世話をする
21	in terms of	～の観点で
22	analyze	分析する
23	range	幅
24	reasoning	推論
25	general	一般的な，おおまかな
26	unfamiliar	なじみのない
27	distinguish between A and B	A と B を区別する
28	advanced	進んだ，高度な
29	rapid	急速な
30	indication	指標
31	examine	調査する

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第２講　音読用白文　①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨　⑩

Youngsters who can lick their lips, blow bubbles and pretend that a building block is a car are most likely to find learning language easy, according to a new study funded by the Economic and Social Research Council (ESRC). Psychologists at Lancaster University, led by Dr. Katie Alcock, found strong links between these movement (or motor) and thinking (or cognitive) skills and children's language abilities. Their study looked at more than 120 children aged 21 months ― the time when they are learning new words at a faster rate than at any other stage of their life. It included questionnaires for parents and special tests of motor and cognitive abilities.

Dr. Alcock said that an especially interesting finding was that children who were poor at moving their mouths were particularly weak at language skills, while those who were good at these movements had a range of language abilities. She believes that the findings could help child experts identify very early on those youngsters most likely to have problems with their understanding of words and speech in later life.

In experiments, the children were divided into four groups, and those in three of these were given more detailed testing in motor skills, understanding, or language and hearing. The study found that in each group, some skills had closer relationships to language abilities than others. For instance, there was no link when it came to easier movements, such as walking and running.

To assess spontaneous speech in a familiar place, researchers recorded everything said by children, and the person looking after them, during a half-hour free play session in each child's home. This was then analyzed in terms of the range of words produced, and the length of sentences.

In a second group, children were assessed on a wide variety of thinking and reasoning skills: working out how to put puzzles together, matching pictures and colors, interacting with adults to get their attention, and 'pretending' that one object is another, such as using a block for a car, or a box for a doll's bed, or giving a doll a tea party. Children who were good at this were also better at language, but there was no relationship with more

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

general thinking skills, such as doing puzzles.

In another group, children were tested on their ability, for instance, to say a new or unfamiliar word or to work out which of two Teletubbies pictures the sound they were hearing went with. Children who could say new words an adult asked them to repeat were best at language. Being able to listen to a new word or a funny sound and work out which picture it went with also distinguished between children with advanced and not so strong abilities.

Dr. Alcock said: “We have found links between non-language and language skills in children at a time of very rapid development. We plan to follow-up this study when the children are older, to find out which skills give the best indication of later language abilities and problems. We have already examined how much parents talk to their children at home. Now we are also going to look at parents' levels of education, and the children's home environments, such as the number of books they have, to see what influences these have.”

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第３講　　解答

長文読解対策

<解答>

1. あくまで平均値であることを考慮せずに，平均水深のみを考慮して川を渡ろうとして溺れた統計学者のように，データを一般化しすぎてしまうこと。

2. 新入りの従業員は，効果的な数字が状況によって変わってしまうなら，常に最新の視聴率を使えばいいのではないかと尋ねた。

3. 間違ったサンプル抽出による統計上の誤りがあるときがあるので，突然の数字の下落の理由がわからない場合は，平均を使ってプレゼンをするのが，一番安全で高い数字を見せられるから。

<全訳>

古典的な数学者は，「数字は嘘をつかない」と必ず言うが，理論物理学者は，数字は嘘をつくと主張する。私はどうか？　私はというと，「嘘つきが数字を使うと，数字は嘘をつく。数字にはとても注意を払わなければならない。」とだけ言おう。

統計上，上に投げたコインは，50% の確率で表を向く。しかし，この事実はコインをポケットに入れているどんな人にも嘘と「証明される」。「私はちょうどコインを2 回投げ，2 回とも表を向いた。」と。もしその人が寛大な気持ちなら，コインをもう2 回投げて，「3 回表で，1 回裏だから，あなたはまだ間違っている。」と宣言することもあるだろう。10 回放り投げたら，「7 回表で 3 回裏だ。私は今，疑う余地のないほどあなたの 50% 理論がばかげていると証明した。」と。私は「数学的事実」をあまりに狭く限定して解釈する危険性を示すためだけに，この男を持ち出した。コインを持った人は，統計上の特性は大きな規模でしか現れないということを認識していなかった時点で，自分が狭いものの見方をする愚か者であると証明したに過ぎない。

しかし，データを解釈する際には，一般化しすぎても同等の危険性がある。私は具

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

体的に，水深が平均４フィートの川を横断しようとしているときに溺れてしまった統計学者について触れよう。

毎日，テレビの営業マンは，広告代理店のメディアのバイヤーと，視聴率一覧で公表される数字をめぐって議論をしている。市場調査におけるうちの新入社員は，直近の春の視聴率一覧からだけで数字を見るか，４つの平均を使うべきなのか尋ねてきた。

「状況によるよ。」と私は言った。

「正確には，何によるのですか？」

私はこう言った。「あるテレビ局が，春の一覧では 6% の視聴率のシェアがあり，夏には 8% のシェア，秋には 10% で，冬の一覧では 12% あったとしよう。４つを平均すれば，この局には 9% の視聴率がもたらされるだろう。しかし，直近の一覧での 12% の視聴率シェアが，おそらく真実により近いものとなる。その理由は，その数字がここまで着実に増え続けていたからである。さあどうぞ，テレビ局の営業マンに，直近の一覧だけの数字をあなたに言わせなさい。」

私は，それからホワイトボードのあらゆる数字を逆にして，春の一覧では 12%の視聴率だったテレビ局が，直近の一覧ではたった 6% に着実に落ち込んでいるように見せた。新しいグラフを指して私はこう言った。「これらの営業マンは利口だ。彼らは４つの平均についてだけ話をしようとしている。実際には視聴率は 6% だが，４つの平均ならば，9% あるように見せるだろう。」

彼は，「それなら，常に最新の視聴率を使えばいいのではないでしょうか。」と尋ねた。

それから私は数字を変えて，春には 11% の視聴率で，夏には 12% で，秋には再度 12% で，直近の視聴率一覧では 7% の視聴率のテレビ局を示した。「間違ったサンプル抽出による統計上の誤りがあるときがある。」と私は言った。「もし調査してすぐに，このテレビ局の数字が突然落ちた理由がわからないなら，どうぞ，営業マンに４つの平均を使ってプレゼンをさせなさい。」

文法語法問題対策

＜解答＞

(1) busy　　(2) run　　(3) walk　　(4) hit　　(5) fine

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第３講　重要語彙リスト　　＊一つ一つ何度も繰り返して，覚えてください

1	argue that ～	～と主張する
2	figure	数字
3	statistically	統計上
4	flip	上に投げる
5	false	誤った，偽の
6	generous	寛大な
7	tail	尾，（コインの）裏
8	beyond doubt	間違いなく
9	theory	理論
10	nonsense	ばかげたこと
11	illustrate	示す
12	narrow	狭い
13	specific	特定の，限定された
14	interpretation	解釈
15	fail to do	～しそこねる，～できない
16	property	特性，本質
17	emerge	現れる
18	scale	規模
19	drown	溺れ死ぬ
20	average	平均
21	depend on	～次第である
22	share	占有率
23	steadily	着実に
24	reverse	逆にする
25	faulty	誤った
26	investigation	調査
27	run for	～に立候補する
28	in the long run	長期的に見ると
29	walk of life	職業，社会的地位
30	hit it off	仲良くやる
31	fine	罰金

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第３講　音読用白文　①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨　⑩

A classical mathematician will say, “Numbers don't lie,” but a theoretical physicist will argue that they do. Me? I just say, “Figures lie when liars figure. You've got to be very careful with numbers.”

Statistically, a flipped coin will land heads 50 percent of the time. But this fact is “proven” false by any man with a coin in his pocket. “I just flipped this coin twice, and it came up heads both times.” If the man is feeling generous, he can flip it twice more and announce “Three heads, one tail, you're still wrong.” After ten flips, “Seven heads and three tails. I have now proven beyond all doubt that your 50 percent theory is nonsense.” I bring up this man only to illustrate the dangers of being too narrow and specific in your interpretation of “mathematical fact.” The man with a coin “proved” only that he was a narrow-minded fool when he failed to recognize that statistical properties emerge only on large scales.

But there is equal danger in being too general in interpreting data. I refer specifically to the statistician who drowned while trying to cross a river with an average depth of four feet....

Day after day, TV sales staff argue with advertising agency media buyers over the numbers published in ratings books. My newest employee in market research recently asked whether he should look at figures only from the most recent spring ratings book or use a four-book average. “That depends.” I said.

“It depends on what, exactly?”

I said, “Let's say a TV station had a 6 percent share in the spring book, an 8 percent share in summer, 10 percent in the fall, and 12 percent in the winter book. A four-book average would give this station a 9 percent share, but the 12 percent share in the most recent book is probably closer to the truth since its numbers have steadily been increasing. Go ahead and let the TV station sales staff talk to you about figures from the most recent book only.”

I then reversed all the numbers on the white board to show a station with a 12 percent share in the spring book steadily declining to only a 6 percent share in the most recent book. Pointing at the new graph, I said, “These

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

salespeople are clever. They are going to try to talk only about a four-book average. The truth is they have a 6 percent share, but a four-book average would show them with 9 percent.”

He asked, “So why don't we just always use the most recent ratings book?”

I then changed the numbers to show a station with an 11 percent share in the spring, a 12 percent share in the summer, another 12 percent share in the fall, and then a 7 percent share in the most recent ratings book. “There is such a thing as statistical error through faulty sampling,” I said. “If upon investigation you find no reason for the sudden drop in this station's numbers, go ahead and allow the sales staff to make their presentation using a four-book average.”

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第４講　　解答

＜解答＞

1

〔A〕

This graph shows that in 1971 the percentage of working women decreased dramatically between 20 and 29 years old. This is because in those days women tended to marry earlier than now. Additionally, it was common for women to quit their jobs after marriage.

On the other hand, in 2011 the percentage of working women increased in the same age group. This is because women tended to marry later than before. In addition, women were encouraged to enter workforce. Also, it became easier for women to continue working after marriage.

(90 words)

〔B〕

I think the current movement to encourage women to enter workforce should be promoted more. Some people say that it will send the nation's birthrate even lower because balancing work and child-rearing is very difficult. However, it is not working women but Japan's society that is to blame. Social systems have been inadequate for women to continue working after marriage and childbirth.

To solve these problems, businesses should encourage male employees to share child-raising and housework with their wives. They should also offer paternal leave.

(85 words)

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

2

＜解答＞

1

(Third,) the cost of renewable energy sources is generally high. Solar energy costs the highest of all, followed by water. Even wind power costs higher than traditional energy sources, such as coal, natural gas and nuclear power.

(36 words)

2

Renewable energy sources have many advantages. First, they are not only clean but also eco-friendly. They emit almost no toxic substances or greenhouse gases. Second, unlike fossil fuels, renewable energy sources can be used repeatedly. This contrasts with the prediction that we will run out of oil someday.

(48 words)

＜全訳＞

再生可能エネルギーには，いくつかの欠点ある。第一に，再生可能エネルギーは石炭，天然ガス，原子力エネルギーのような伝統的方法で作り出されるエネルギーと同規模の電気量を生み出すことが難しい。このことは，私たちが使用するエネルギー量を減らしたり，より多くのエネルギー施設を作ったりすることが必要であることを意味しているのかもしれない。

再生可能エネルギー資源に関する第二の問題は，供給の信頼性である。再生可能エネルギーは，多くの場合がその電力源を天候に頼っている。水力発電所には，水流を供給するダムを満たす雨が必要である。風力のタービンは，その羽を回す風を必要とするし，太陽光パネルは，澄みきった空と日光を必要とする。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第５講　　解答

1

＜解答＞

インターネット上の情報の問題点は，未編集で広く開かれているために，膨大なごみのような情報もあることだ。これに対し，利用者自身が情報の取捨選択を行えばいいとか，少しくらいの誤った情報は知識の分配に民主主義を取り入れる対価だという反論が予想される。しかし筆者は，インターネットは素晴らしいが，深い内省，注意深い研究，合理的探究，真理への関心といった文明の礎となる知的価値を尊重すべきだと主張している。(198 字)

＜全訳＞

インターネットは，私たちが情報を手に入れる方法を根底から変えつつある。ソーシャルネットワーキングサイトのような Web 2.0 のサービスを通じてであれ，ブログやメーリングリスト，昔流行った趣味に熱中する人のサイトを通じてであれ，インターネットはますます選択の情報源となっている。そして，その重要な特徴の一つは，インターネットが編集されておらず，誰にでも開かれた投稿をもっぱら扱っているということだ。

したがって，インターネットは私たちが世界と面と向かっていないときに，世界とやり取りする主要な方法となったのだ。しかし，もしインターネットがそれほど編集されずに広く開放されているなら，きっと大量のごみを吐き出しているに違いないのではないか。まあ，確かにごみを吐き出している。

この問題は重要だ。非常に多くの人がそうしているように，私たちが自分で編集者になり，もっと批評的な目を持って考えるべきだと言って，この問題をわきに置くことはできない。私たちの決定は，その背後にある情報と同じであり，もし私たちが，結果的に誤った情報に基づいて行動し，自分の最も深い信念を正当化するのにそれを使うのであれば，どれほど注意しても誤った情報を打ち負かすことはできないだろう。また，少しくらいの誤った情報は，おそらく知識の分配に民主主義を取り入れるために私たちが支払う代償なのだと言って，この問題退けるわけにもいかない。この姿勢にのっとると，専門家やプロのジャーナリスト，百科事典の作成者が，そのエリートの地位から排除されたとき，その人たちの力は一般の人に与えられてしまう。おそらく。

これらの返答のどちらも，私たちがこの問題に対処するのに役立ちはしない。私た

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

ちがますます多くの精神を脅かすジャンクフードを摂取しているという事実に向き合うと，返答はこうなるように思える。それでも，インターネットは素晴らしい！と。私も賛同しよう。インターネットは素晴らしい。もし私がそう思っていなければ，これほど多くの時間をウィキペディア立ち上げを手伝うことに使わないだろう。しかし，私たちがこの輝かしい新技術を称賛する際に，深い個人的な熟慮，注意深い研究，合理的な探究やまさに真理への熱心な関心といったものに置く価値を最低限にすべきなのだろうか。私はもちろんそうならないことを願う。そういったものは，私たちの文明の基礎となる知的価値なのだから。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

2

＜解答＞

　ベルベットモンキーは，他のものを常食としていても，所属する集団に合わせて食べるものを変える。また一部のザトウクジラは，もともと水中で泡を出して泡の苦手な魚を集めて食べていたが，尾を使って水面を叩いて水しぶきをあげるやり方をするクジラが現れると，同じ方法をとるクジラの数が増えていき，世代を超えてこのやり方が伝えられた。このように，集団内の同調圧力という概念は人間独自のものではない。動物にも共通に存在するものであり，動物も社会的な学習能力があり同調性が強いのである。（233 字）

＜全訳＞

　学校の食堂にうまく溶け込むには，10 代である必要はない。野生の動物の中には，似たような模倣行為をして群れに従い，最善の食べ物を見つけると思われるものがいると，新しい研究でわかっている。

　「私たちは自分でそう願っているほど独特ではありません。」と，スコットランド，セントアンドリュース大学のサルの研究の第一人者であるエリカ・ヴァンデウォールが発言した。「私たちは動物の中に人間の行動のルーツの多くを見つけることができます。」　彼女の研究によると，野生の中で集団で生息している 109 頭のベルベットモンキーが，研究者がピンクや青に塗ったエサの選択肢を与えられた。各集団に対して，片方の色に害はないがひどい風味が加えられた。2,3 回の食事の後には，ひどい風味のつけられたエサはもはやなくなったが，ベルベットモンキーはなおも自分たちがまずいと判断した色のものを食べようとはしなかった。しかしそれに変化が起きたのは，ベルベットモンキーのうち数匹が，新しいベルベットモンキーの集団に合わせようとしたときだった。青のエサを食べていたものは，ピンクのエサを食べるものがたくさんいる地域に移るとすぐに変化した。そのベルベットモンキーは，以前はピンクのエサを避けていたというのに，である。ピンクのエサを食べていたベルベットモンキーも，青いエサを食べるものの地域に移ると変化した。社会的な圧力とは，「他の子たちととにかく同じになりたいと必死に望む 10 代」のようなものかもしれないと，同じくセントアンドリュース大の共著者であるアンドリュー・ワイトンは言った。あるいは，それはベルベットモンキーがその地域の慣習に順応できるようになることかもしれないと，彼は言った。

　研究者たちはその発見に驚いた。彼らは，母親が子に，自分が学習したのと同じ色の好みを教えるかどうか，ということを発見するのを狙いとしていただけであったと，

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

ワイトンは言う。次の世代は自動的に母と同じエサを食べ，エサの選択がどのように身に付けられるのかを示した。まさにたまたま，青いエサを食べているサルの一部が，ピンクのエサを食べる群れのところに行き，ピンクのエサを食べるオスの一部が青のエサを食べる群れのもとに行った。そしてそのとき，研究者たちは，行動における仲間からの圧力を目にしたのだ。移ってきた 10 頭のオスの中で，9 頭はすぐに他のサルが食べていたものを食べた。参加を拒否した唯一のサルは，以前の食事に固執したもっとも強力なオスだった。ヴァンデウォールは，それがその地域のものが食べるものを食べるという考えである可能性があると言い，社会への順応だとか仲間からの圧力という概念を支持した。彼女は，他のオスはメスとうまくやろうとし，一方で支配的なオスは，「もし自分がすでに責任があるのなら，なぜ他のサルのようにやる必要があるのだ」といったように行動をした，と考えた。

27 年に及ぶザトウクジラの研究の中で，科学者たちは 1980 年に通常と異なる摂食行為を追跡し始めた。それまではずっと，クジラは通常水中で泡を吹いて，泡の中を泳ぐのを嫌う小さな魚を集め，エサを食べていた。そして，クジラは上に突進して小魚を食べたものだった。しかし 1980 年に，研究者たちは 1 頭のクジラが最初に尾を使って大きな音を立てて水を叩き，泡を吹く前に大きな音と巨大な水しぶきを作っていたのを目にしたと，研究者のジェニー・アレンは言った。彼女はかつてセントアンドリュース大にいた。

そのような巧みな動きをするクジラの数は着実に増え，今では 37%になると彼女は言った。この新しい芸当は，クジラの好物であるニシンの数の急激な減少と時期が一致していた。アレンが言うには，その技術はおそらく魚をより海面近くに集めるもので，世代を通じて伝えられているように思えるということである。これは明らかに，より成功したクジラをまねることで学習したものであるようだと，彼女は言った。

エモリー大学のローリ・マリーノは，どちらの研究にも参加していないが，この研究を称賛し，どれほど多くの動物が社会的に学習するのか，その順応がどれほど強いのかを示す他の研究とも合致するものだと言っている。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第５講　重要語彙リスト　　＊一つ一つ何度も繰り返して，覚えてください

1	profoundly	深く
2	resource	源
3	devote	捧げる
4	contribution	貢献，寄稿
5	vast	広大な，膨大な
6	garbage	ゴミ
7	matter	重要だ
8	as good as	～も同然だ
9	caution	注意
10	defeat	打ち負かす
11	unedited	未編集の
12	end up ～ ing	結局～する
13	justify	正当化する
14	dismiss	退ける
15	distribution	分配
16	attitude	態度，姿勢，考え方
17	encyclopedia	百科事典
18	deal with	～に対処する
19	be confronted with	～と向き合う
20	take in	摂取する
21	admiration	賞賛
22	minimize	最小化する
23	value	価値
24	reflection	熟慮
25	rational	合理的な
26	inquiry	探究
27	earnest	熱心な
28	intellectual	知性の
29	follow	従う
30	crowd	群れ，群衆
31	awful	ひどい

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

32	figure	判断する，考える
33	instantly	すぐに
34	desperate	必死の
35	adapt to	～に順応する
36	aim to do	～することを狙いとする
37	preference	好み
38	tribe	部族，群れ
39	peer	仲間
40	stick to	～に固執する
41	previous	以前の
42	track	追跡する
43	diet	食事
44	favor	支持する，好意を示す
45	conformity	一致，調和
46	dominant	支配的な
47	get in with	～とうまくやる
48	in charge	責任を負って，仕切って
49	feed	食べ物を与える，食べる
50	gather	集める
51	strike	たたく
52	splash	水しぶき
53	maneuver	巧みな芸当
54	steadily	着実に
55	coincide with	～と一致する，～と同時に起こる
56	pass down	（次の世代に）伝える
57	definitely	確かに
58	praise	ほめる

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第５講　音読用白文　①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨　⑩

1

The Internet is profoundly shifting how we get information. Whether it's through Web 2.0 services like social-networking sites, or through blogs, discussion groups and the more old-fashioned hobbyist websites, it is increasingly the resource of choice. And one of its key features is that it is unedited and devoted to open contribution.

So the Internet has become the main way we interact with the world when we're not face-to-face with it. But if it's so unedited and wide-open, surely it must output vast amounts of garbage? Well, it does.

This problem matters. It cannot be waved aside by saying, as so many do, that we should just become our own editors and think more critically. Our decisions are only as good as the information behind them, and no amount of caution will defeat misinformation if we end up acting on it, or use it to justify our deepest beliefs. Nor can it be dismissed by saying that perhaps a little misinformation is the price we pay for introducing democracy to the distribution of knowledge. According to this attitude, when the experts, professional journalists and encyclopedia makers are removed from their elite positions, their power is given to ordinary people. Perhaps.

Neither of these replies helps us deal with the problem. When confronted with the fact that we are taking in more and more mental junk food, the reply appears to be: but the Internet is fantastic! I agree, it is wonderful. If I did not think so, I would not have spent so much time helping to create Wikipedia.

But, in our admiration of this shiny new technology, should we minimize the value we place on such things as deep personal reflection, careful research, rational inquiry, and quite simply the earnest concern for the truth? I certainly hope not, because those are intellectual values on which our civilisation is built.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

2

You don't have to be a teenager to want to fit in at the school lunchroom. Some wild animals seem to follow similar monkey-see, monkey-do behavior to follow the crowd and find the best eats, new research finds.

"We're not as unique as we would like to think," said monkey study lead author Erica van de Waal, of the University of St. Andrews in Scotland. "We can find many of the roots of our behaviors in animals." For her study, 109 vervet monkeys living in groups in the wild were given a choice of food that the researchers had colored pink or blue. A harmless but awful flavor was added to one color for each group. After a few meals, the food was no longer flavored but the monkeys still would not eat the color they figured was bad. But that changed when some of them tried to fit in with a new group of monkeys. Blue-food eaters instantly switched when they moved to an area full of pink-food eaters, even though they had avoided pink food before. Pink eaters also changed when they moved to a blue-food area. The social pressure may be like "teenagers with a desperate need to be just like the other guys," said coauthor Andrew Whiten, also of St. Andrews. Or it could be that the monkeys are learning to adapt to local custom, he said.

The researchers were surprised by the findings. They were only aiming to find out if mothers taught their young the same color food preference they learned, Whiten said. The next generation automatically ate the same as their mother, showing how food choice is learned. Just by luck, some blue-eating monkeys went to the pink-eating tribes and some pink-eating males went to blue tribes. And that is when the researchers saw peer pressure in action. Of the 10 migrating males, nine instantly ate what everyone else ate. The only holdout was the most powerful male who stuck to his previous diet. Van de Waal said it could be the eat-what-locals-eat idea, but she favors the concept of social conformity and peer pressure. She figures the other males were trying to get in good with females, while the dominant male acted as "if he's already in charge, why does he need to do like the others?"

In the 27-year humpback whale study, scientists began tracking an unusual feeding behavior in 1980. Until then, whales usually fed by blowing bubbles underwater to gather small fish, which don't like to swim through

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

bubbles. Then the whales would lunge upward and eat them. But in 1980, researchers saw one whale first strike the water loudly with its tail, making a big noise and giant splash before blowing bubbles, said researcher Jenny Allen, who used to be at St. Andrews. The number of whales doing that maneuver has climbed steadily and is now at 37 percent, she said. This new trick coincided with a dramatic drop in the number of herring, which the whales like to eat. Allen said the technique, which might bring fish closer to the surface, seems to be passed down through the generations. This definitely appears to be something that is learned by copying more successful whales, she said.

Lori Marino of Emory University, who was not a part of either study, praised the research, saying it fits with other studies showing how many animals learn socially and how strong conformity is.

Ⓒ RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

復習テスト　　解答

＜第一回＞

1. ④	2. ③	3. ②	4. ③	5. ④
6. ③	7. ①	8. ①	9. ②	10. ④

＜第二回＞

1. ④	2. ①	3. ③	4. ④	5. ③
6. ④	7. ①	8. ②	9. ④	

＜第三回＞

1. ①	2. ③	3. ④	4. ①	5. ①
6. ①	7. ①	8. ④	9. ③	10. ③

＜第四回＞

1. ③	2. ①	3. ③	4. ②

＜第五回＞

1. ①	2. ④	3. ③	4. ④	5. ②
6. ④	7. ③	8. ①	9. ②	10. ②

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。